

| | | | |
|-----------------------------|-------|---------------|----------|
| (51)Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | チーエー(参考) |
| G 0 6 F 17/60 | 3 1 4 | G 0 6 F 17/60 | 3 1 4 |
| | 2 3 4 | | 2 3 4 C |
| | 3 1 8 | | 3 1 8 G |
| | 3 4 0 | | 3 4 0 |
| | 5 0 2 | | 5 0 2 |
| 審査請求 有 請求項の数11 O L (全 19 頁) | | | |

(21)出願番号 特願2001-248205(P2001-248205)

(22)出願日 平成13年8月17日(2001.8.17)

(71)出願人 591030237

日本ユニシス株式会社
東京都港区赤坂2丁目17番51号

(72)発明者 遠山 節夫

東京都江東区豊洲1丁目1番1号 日本ユニシス株式会社内

(72)発明者 石田 政海

東京都江東区豊洲1丁目1番1号 日本ユニシス株式会社内

(74)代理人 100059869

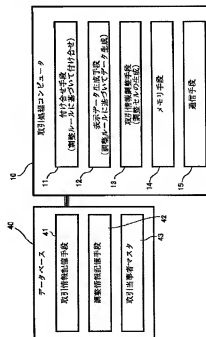
弁理士 中村 稔 (外9名)

(54)【発明の名称】 取引市場において適切な約定締結を支援する取引支援システムおよびその方法

(57)【要約】

【解決手段】 取引支援システムは、複数の取引当事者の端末と接続される取引処理コンピュータを備え、取引処理コンピュータは、取引情報調整手段、付け合せ手段、表示データ生成手段を実現する機能を有し、各端末から入力されてくる注文データを該取引当事者を識別しうる識別情報と共に取引情報記憶手段に記憶させ、また、各端末から入力されてくる取引調整情報を該取引当事者を識別しうる識別情報と共に調整情報記憶手段に記憶させ、取引情報調整手段は、取引調整情報に基づき注文データを調整し、付け合せ手段は、注文データおよび/または調整された注文データに基づきこれらの付け合せ処理を行い、表示データ生成手段は、注文データおよび/または調整された注文データに基づき各端末に表示させる取引データを生成する。

【効果】 複数の取引当事者毎にそれぞれ異なった取引条件での取引の約定締結を、仲介者を介することなく、正確且つ迅速に処理することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 取引市場において適切な約定締結を支援する取引支援システムにおいて、複数の取引当事者の端末と通信回線を介して接続される取引処理コンピュータを備えており、該取引処理コンピュータは、少なくとも、取引情報調整手段と、付け合せ手段と、表示データ生成手段とを実現する機能を有しており、前記取引処理コンピュータは、各取引当事者の端末から入力されてくる注文データを該取引当事者を識別する識別情報と共に取引情報記憶手段に記憶させ、また、各取引当事者の端末から入力されてくる取引調整情報を該取引当事者を識別する識別情報と共に調整情報記憶手段に記憶させ、前記取引情報調整手段は、前記取引調整情報に基づき前記注文データを調整し、前記付け合せ手段は、前記注文データおよび/または前記取引情報調整手段により調整された注文データに基づきこれらの付け合せ処理を行い、前記表示データ生成手段は、前記注文データおよび/または前記取引情報調整手段により調整された注文データに基づき各取引当事者の端末に表示させる取引データを生成することを特徴とする取引支援システム。

【請求項2】 前記取引処理コンピュータは、メモリ手段を実現する機能を有しており、前記取引情報記憶手段に記憶された注文データに基づいたオリジナルセルデータおよび前記取引情報調整手段によって調整された注文データに基づいた調整セルデータを該メモリ手段に生成し、前記付け合せ手段による前記付け合せ処理は、前記セルデータの集合に対し、前記取引調整情報および所定の条件に基づいて行われる請求項1に記載の取引支援システム。

【請求項3】 前記表示データ生成手段による取引データの生成は、前記セルデータに対し、前記取引調整情報および所定の条件に基づき各取引当事者に応じた調整を行うことにより行われる請求項2に記載の取引支援システム。

【請求項4】 前記取引調整情報は、取引相手指定情報、取引限度枠情報、取引相手排除情報、調整スプレッドのうちの少なくとも一つを含む請求項1または2または3に記載の取引支援システム。

【請求項5】 前記取引調整情報は、約定成立区分を示す情報として、「自動約定成立」または「交渉」または「自動・交渉」の指示を含み、前記付け合せ手段は、該指示にしたがって付け合せ処理を行う請求項1または2または3または4に記載の取引支援システム。

【請求項6】 前記取引処理コンピュータは、前記交渉の指示に応じた交渉要求があった場合に、取引当事者相互の端末に交渉画面を表示させるような制御を行う請求項5に記載の取引支援システム。

【請求項7】 前記付け合せ手段は、取引データ中に取引相手排除情報が存在することに応じて、取引当事者マスタを参照して、該取引相手排除情報と前記取引当事

者マスタに記録された該取引当事者の過去の取引履歴とを比較することにより、付け合せ対象とするか否かを決定する請求項1から6のうちのいずれか1項に記載の取引支援システム。

【請求項8】 取引市場において適切な約定締結を支援する取引支援方法において、複数の取引当事者の端末と通信回線を介して接続される取引処理コンピュータにより、少なくとも、取引情報調整手段と、付け合せ手段と、表示データ生成手段との機能を実現させ、各取引当事者の端末から注文データが入力されてくるとき、前記取引処理コンピュータを用いて、該注文データを該取引当事者を識別する識別情報と共に取引情報記憶手段に記憶させ、また、各取引当事者の端末から取引調整情報が入力されてくるとき、前記取引処理コンピュータを用いて、該取引調整情報を該取引当事者を識別する識別情報と共に調整情報記憶手段に記憶させ、前記取引情報調整手段をして、前記取引調整情報に基づき前記注文データの調整を行なわせ、前記付け合せ手段をして、前記注文データおよび/または前記取引情報調整手段により調整された注文データに基づきこれらの付け合せ処理を行なわせ、前記表示データ生成手段をして、前記注文データおよび/または前記取引情報調整手段により調整された注文データに基づき各取引当事者の端末に表示させる取引データを生成させるようにすることを特徴とする取引支援方法。

【請求項9】 前記取引処理コンピュータにより、メモリ手段の機能を実現させ、前記取引情報記憶手段に記憶された注文データに基づいたオリジナルセルデータおよび前記取引情報調整手段によって調整された注文データに基づいた調整セルデータを該メモリ手段に生成させ、前記付け合せ手段による前記付け合せ処理を、前記セルデータの集合に対し、前記取引調整情報および所定の条件に基づいて行なうようにする請求項8に記載の取引支援方法。

【請求項10】 請求項1から7のうちのいずれか1項に記載の取引支援システムとしてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項11】 請求項1から7のうちのいずれか1項に記載の取引支援システムとしてコンピュータを機能させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、株式、証券、商品等の取引市場において適切な約定締結を支援する取引支援システムおよびその方法に関する。

【0002】

【従来の技術】株式、証券、商品等の取引市場における発注者は、取引相手に対し、取引をするか、しないか、取引する場合には、最大取引額はいくらかで、そして

取引相手によって取引条件を変えたいという要求を持っている。

【0003】従来は、このような発注者からの要求を取引の仲介者が電話等の通信手段で聞き、その要求に見合った取引相手を探し、当該取引相手が適切と判断した取引相手に取引条件を伝え、当該取引条件が双方合致すれば両者を初めて紹介するという方法が採られていた。

【0004】この人による仲介に対し、近年におけるコンピュータシステムの導入に伴い、発注者の注文の付け合をコンピュータシステムにより行なう方法が知られている。いわゆる「電子市場」と呼ばれているが、この電子市場システムにおいては、原則として、相対する取引を希望する発注者の注文、言い換えれば、「売る」

「買う」という注文を単純に付け合を行ない、自動的に取引を成立させるものである。

【0005】この様な「電子市場システム」においては、上記のように発注者の主観的な要求を探り入れて取引相手を選別したり、取引相手毎に取引条件を変更するようなものは存在しなかった。

【0006】ところで、電子市場システムのように、自動化された取引システムにおいて、発注者の主観的な規準に基づき、許容しない取引相手との潜在的取引を排除するものとして、特開平8-507171号（特表平10-504409号公報参照）に開示されたような交渉照合システムが知られている。

【0007】このシステムは、例えば、取引相手に対する好感度、地理的な条件、取引相手の財務状況に関する格付情報に基づき、一方向的に、または双方向的に、潜在的取引対象から外してしまうというものである。

【0008】この従来のシステムにおいては、取引対象から外すために、発注者が用いる端末に表示される潜在的取引相手に関する情報を、上記の各種情報を用いて、取引を許容しない取引相手については表示しないようにフィルタリングするということである。

【0009】つまり、従来技術によれば、特定の条件に基づく表示情報の単純なフィルタリング、言い換えれば、取引相手とするか、しないかという要求の解決までが可能である。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】上記のように、自動化されたコンピュータを用いて、予め設定した取引相手に対する条件に基づき、表示データのフィルタリングを行なう方法においては、単純なフィルタリングしか行なうことができず、例えば、複数の取引相手毎に、それぞれ異なる取引条件で取引をしたいという要求は実現できない。

【0011】これを実現するためには、従来技術においては、仲介者による選別によるしかないが、当該仲介者の情報処理能力には限界があり、また経験等の人的要因が影響するため、必ずしも、正確かつ速い処理は期待

できない。

【0012】本発明の目的は、前述したような従来の技術の問題点を解消しようとする取引市場において適切な約定締結を支援するための取引支援システムおよびその方法を提供することである。

【0013】

【課題を解決するための手段】本発明の一つの観点によれば、取引市場において適切な約定締結を支援する取引支援システムにおいて、複数の取引当事者の端末と通信回線を介して接続される取引処理コンピュータを備えており、該取引処理コンピュータは、少なくとも、取引情報調整手段と、付け合せ手段と、表示データ生成手段とを実現する機能を有しており、前記取引処理コンピュータは、各取引当事者の端末から入力されてくる注文データを該取引当事者を識別する識別情報と共に取引情報記憶手段に記憶させ、また、各取引当事者の端末から入力されてくる取引調整情報を該取引当事者を識別する識別情報と共に調整情報記憶手段に記憶させ、前記取引情報調整手段は、前記取引調整情報に基づき前記注文データを調整し、前記付け合せ手段は、前記注文データおよび/または前記取引情報調整手段により調整された注文データに基づきこれらの付け合せ処理を行い、前記表示データ生成手段は、前記注文データおよび/または前記取引情報調整手段により調整された注文データに基づき各取引当事者の端末に表示させる取引データを生産することを特徴とする取引支援システムが提供される。

【0014】本発明の一つの実施の形態によれば、前記取引処理コンピュータは、メモリ手段を実現する機能を有しており、前記取引情報記憶手段に記憶された注文データに基づいたオリジナルセルデータおよび前記取引情報調整手段によって調整された注文データに基づいた調整セルデータを該メモリ手段に生成し、前記付け合せ手段による前記付け合せ処理は、前記セルデータの集合に対し、前記取引調整情報および所定の条件に基づいて行われる。

【0015】本発明の別の実施の形態によれば、前記表示データ生成手段による取引データの生成は、前記セルデータに対し、前記取引調整情報および所定の条件に基づき各取引当事者に応じた調整を行なうことにより行われる。

【0016】本発明の更に別の実施の形態によれば、前記取引調整情報は、取引相手指定情報、取引限度条件情報、取引相手排除情報、調整スプレッドのうちの少なくとも一つを含む。

【0017】本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記取引調整情報は、約定成立区分を示す情報として、「自動約定成立」または「交渉」または「自動・交渉」の指示を含み、前記付け合せ手段は、該指示にしたがって付け合せ処理を行なう。

【0018】本発明のさらに別の実施の形態によれば、

前記取引処理コンピュータは、前記交渉の指示に応じて交渉要求があった場合に、取引当事者相互の端末に交渉画面を表示させるような制御を行なう。

【0019】本発明のさらに別の実施の形態によれば、前記付け合せ手段は、取引データ中に取引相手排除情報が存在することに応じて、取引当事者マスタを参照して、該取引相手排除情報と前記取引当事者マスタに登録された該取引当事者の過去の取引履歴とを比較することにより、付け合せ対象とするか否かを決定する。

【0020】本発明の別の観点によれば、取引市場において適切な約定締結を支援する取引支援方法において、複数の取引当事者の端末と通信回線を通じて接続される取引処理コンピュータにより、少なくとも、取引情報調整手段と、付け合せ手段と、表示データ生成手段との機能を実現させ、各取引当事者の端末から注文データが入力されてくるとき、前記取引処理コンピュータを用いて、該注文データを該取引当事者を識別する識別情報と共に取引情報記憶手段に記憶させ、また、各取引当事者の端末から取引調整情報が入力されてくるとき、前記取引処理コンピュータを用いて、該取引調整情報を該取引当事者を識別する識別情報と共に調整情報記憶手段に記憶させ、前記取引情報調整手段をして、前記取引調整情報に基づき前記注文データの調整を行なわせ、前記付け合せ手段をして、前記注文データおよび/または前記取引情報調整手段により調整された注文データに基づきこれらの付け合せ処理を行なわせ、前記表示データ生成手段をして、前記注文データおよび/または前記取引情報調整手段により調整された注文データに基づき各取引当事者の端末に表示させる取引データを生成させるようにすることを特徴とする取引支援方法が提供される。

【0021】本発明の一つの実施の形態によれば、前記取引支援方法において、前記取引処理コンピュータにより、メモリ手段の機能を実現させ、前記取引情報記憶手段に記憶された注文データに基づいたオリジナルセルデータおよび前記取引情報調整手段によって調整された注文データに基づいた調整セルデータを該メモリ手段に生成させ、前記付け合せ手段による前記付け合せ処理を、前記セルデータの集合に対し、前記取引調整情報および所定の条件に基づいて行うようにする。

【0022】本発明のさらに別の観点によれば、前述したような取引支援システムとしてコンピュータを機能させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体が提供される。

【0023】本発明のさらに別の観点によれば、前述したような取引支援システムとしてコンピュータを機能させるためのプログラムが提供される。

【0024】

【発明の実施の形態】次に、添付図面に基づいて、本発明の実施の形態および実施例について、本発明をより詳細に説明する。

【0025】システムの構成

図1に概略的に示すように、本発明の一実施例としての取引支援システムは、本取引支援システムの主要部をなす取引処理コンピュータ10を備えており、この取引処理コンピュータ10は、複数の発注者に設置された複数の端末30と、公衆回線、専用回線等のネットワーク1を介して接続可能に構成されている。

【0026】この取引処理コンピュータ10は、図2に略示されるように、付け合せ手段11と、表示データ生成手段12と、取引情報調整手段13と、メモリ手段14と、通信手段15との機能を実現するものであり、また、データベース40と連携するものである。この実施例では、データベース40は、取引情報記憶手段41と、調整情報記憶手段42と、取引当事者マスタ43とを構成している。

【0027】なお、この実施例では、通信手段15は、取引処理コンピュータ10の一つの機能に実現しているものであるが、本発明は、これに限らない。例えば、通信手段15としては、一般的に知られているような通信モデムを別に使用してもよいし、インターネットのようなオープンネットワークに接続する場合には、モデム等の通信装置に加えて、ネットワーク接続用のサーバを経由し、よりセキュリティを高めることも考えられる。図1では、有線による接続のみに見えるが、無線方式による通信も可能であり、通信方式に応じて通信モデム等の通信機器を変更すればよい。

【0028】また、図2では、取引情報記憶手段41および調整情報記憶手段42をデータベース40として取引処理コンピュータ10とは分離しているが、これは取引処理コンピュータ10に内蔵される記憶装置であってもかまわない。これら記憶手段は、基本的には、取引処理コンピュータ10の主記憶装置（メモリ）、補助記憶装置（ハードディスク等）、通信装置に対する取引情報調整プログラムによる制御によって実現されるものである。なお、必要に応じて、取引情報のように複数の構成要素をもった定型のデータが大量にリアルタイムで処理される場合には、既知の技術であるデータベースシステムを組み合わせてよい。

【0029】システムの各部の構成、機能および動作並びに全体操作および動作

以下に、前述したような構成を有する取引支援システムの各部の構成、機能および動作並びに全体操作および動作について順をおって説明する。

(1) 取引（注文）情報記憶手段41
この取引情報記憶手段41は、複数の発注者に設置された複数の端末からネットワークを介して送信されてくる注文に関する情報（以下、注文データという）を記憶する手段である。通常は、ハードディスク装置により構成され、注文データの入出力は、ソフトウェアにより制御されている。好適には、データベースソフトウェア等に

より管理されており、容易に検索等が行えるように構成されていることが望ましい。個々の注文データは、一つのレコードとして管理されており、識別情報により特定可能に構成されている。

(2) 調整情報記憶手段42

この調整情報記憶手段42は、本取引支援システムを利用する発注者ごとに、取引相手に対する取引調整に関する情報を記憶する手段である。この取引調整に関する情報は、特定の取引相手に付随する情報と、不特定の取引相手に対する情報が含まれる。識別情報により発注者と関連付けられており、発注者が取引支援システムを使用する際に、自己の端末から、当該取引調整に関する情報を設定可能に構成されている。取引調整に関する情報は、例えば、取引相手指定情報、取引限度額情報、調整範囲情報が考えられるが、これらに限定されない。ただし、少なくとも、取引相手に対し、取引条件を変更するための情報である、調整範囲情報は含まれる。

(3) 付け合せ手段11

この付け合せ手段11は、後述するようなセルデータの付け合せ機能を果たすもので、付け合せのルールは、後述の10-2項以降に記載の個々の付け合せ条件として記載されている。

(4) 表示データ生成手段12

この表示データ生成手段12は、各端末に送信するためのデータを生成する機能を果たすもので、データ生成時に、取引調整情報および所定の条件により調整を行なう。

(5) 取引情報調整手段13

この取引情報調整手段13は、取引情報記憶手段41の注文データおよび調整情報記憶手段42の調整情報に基づき、調整された注文データを生成する手段である。後述の実施例では、調整セルデータの生成のみに機能を限定しており、したがって、付け合せ時や、表示データ生成時の調整は、それぞれの手段で行なわれることを前提としている。

(6) メモリ手段14

本取引支援システムは、後述するように、注文データに基づき、セルデータを生成する。同様に、前記取引情報調整手段により調整された注文データもセルデータとして生成される。メモリ手段14は、これらのセルデータをメモリ空間上に生成するものであり、実際の付け合わせ処理や発注者の端末に送信する表示情報の生成は、これらのセルデータを用いて行なわれる。

(7) 取引支援システムの前提

本取引支援システムは、複数の発注者から入力される注文データを取引処理コンピュータ10の実現機能である付け合せ手段11において付け合せを行い、取引条件が合致したもののについては、当該注文データに基づき取引を執行するという、取引操作が前提となっている。

【0030】本取引支援システムにおいては、各発注者

に設置された端末30から入力される注文データは、通信回線1を経由して取引処理コンピュータ10に伝達される。取引処理コンピュータ10は、通信手段15を介して受け取った当該注文データを、取引情報記憶手段41に記録する。

【0031】本発明とは直接関係しないが、発注者による当該注文データの入力は、取引処理コンピュータ10において制御されている。取引処理コンピュータ10は、端末30に対して注文データの入力を要求する。この場合、取引処理コンピュータ10の側で、注文データの入力画面を生成して、端末に送信して表示を行い、発注者に入力を行わせてもよいし、端末30側で動作する注文データ入力用のプログラムに対する入力実行の制御であってもかまわない。

【0032】注文データは、注文主の識別情報、注文の識別情報、注文種別、注文対象、注文量(金額)、注文レート(単価)、執行条件、交渉の余地の有無など取引にあたって要する情報を含むが、これらに限定されない。もちろん、例示したものの一部でも差し支えない。

【0033】入力された注文データは、取引処理コンピュータ10において付け合せ処理が行われる。この付け合せ処理とは、入力された注文データの取引条件に合致する、相対する注文データを検出する処理のことである。例えば、株の取引であれば、「Aという銘柄で、一株1000円の売」の注文データに対する「Aという銘柄で、一株1000円の買い」の注文データを検出することを意味する。

【0034】付け合せの結果、条件がマッチする注文データが検出された場合には、取引処理コンピュータ10は、原則として自動的に当該二つの注文データに基づき、約定執行処理を行うよう制御を行う。

【0035】一方、付け合せ処理が行われたが、条件の合致する相対注文データが存在しない場合には、取引処理コンピュータ10の付け合せ手段11において、新規に入力されてくる注文データや修正された注文データとの付け合せ対象として管理される。

【0036】また、取引処理コンピュータ10は、上記のような自動的な付け合せに加えて、交渉機能を有している。注文データが入力される際に、約定の成立方法として「自動」、「交渉」、「自動・交渉」を設定可能に構成されており、発注者はいずれかを選択して注文データを送信する。

【0037】自動が選択された場合には、付け合せ可能な約定が検出されると、自動的に約定が成立し、交渉が指定されると、自動的な付け合せは行なわれず、付け合せ可能な取引があったとしても交渉プロセスへと進む。自動・交渉が指定された場合には、付け合せ可能な約定が検出されれば自動的に約定成立させるが、自動成立していないときは、交渉も受け付ける状況となる。

【0038】取引処理コンピュータ10は、付け合せ対

象として管理する注文データを、発注者に潜在的な注文データとして開示する。発注者は、これら注文データを見ることで、自己が希望する取引の相対注文データを見つけた場合には、自ら新規に注文データの入力を行うことなく、当該相対注文データを選択して、取引の執行へと制御をつなげることができるとなる。

【0039】また、上記に示したとおり、交渉または自動・交渉が指定された注文データについては、交渉可能であることが識別可能に表示されており、発注者は、相対注文データを選択して交渉プロセスへと進むことが可能である。

【0040】(8) 取引データの開示の方法
取引処理コンピュータ10は、表示データ生成手段12の機能により、端末30に表示させる取引データを生成する。生成された取引データは、通信回線を介して端末30に送信され、端末30の表示装置に表示される。図3は、金融取引取引を例にした場合の端末における画面表示例である。図3の画面には、注文データの種類の応じて、「売り」の注文データが「売り手」の部分に、「買い」の注文データが「買い手」の部分にそれぞれ表示されるように構成されている。

【0041】取引処理コンピュータ10が端末30に送信する取引データを生成するにあたり、取引情報記憶手段41の注文データを参照することが考えられるが、本実施例においては、直接に注文データを参照するのではなく、注文データに基づき生成された「セルデータ」を参照するように構成されている。

【0042】このセルデータは、注文データおよび調整情報に基づき、取引情報記憶手段41ではなく、取引処理コンピュータ10のメモリ手段14に生成される。一つの注文データに対し、一つまたは複数のセルデータが生成され、注文データと関連付けられて管理されている。

【0043】端末30に送信される取引データは、このセルデータに基づき生成され、図3のように「板」と呼ばれる表状の形式で表示される。この「板」は複数のセルデータの集合である。

【0044】図3の画面は、調整が行われていない標準的な「板」の例である。本発明においては、各発注者は、取引相手に対して取引可否の設定が可能であるばかりでなく、取引を行なう場合の取引相手に応じた条件設定が可能であるため、調整情報に基づき調整が行われた取引データの各発注者端末30での表示は異なることとなる。

【0045】例えば、発注者Aが、取引相手B、C、Dに対してそれぞれ異なる取引条件となるよう調整を行なった場合には、取引相手B、C、Dの各端末30においては、それぞれ異なる内容の取引データが表示されることとなる。もっとも、調整内容が同じ場合は、同じ表示内容となる可能性はある。

【0046】(9) 調整情報の入力

発注者は、端末30から取引相手に関する調整情報を入力する。入力された調整情報は、ネットワーク1を介して取引処理コンピュータ10に伝達され、取引処理コンピュータ10は、端末30から送信されてきた当該調整情報を、当該送信してきた発注者に関連付けて、調整情報記憶手段42に記録する。この調整情報の入力は、取引を開始するときに行ってもよいし、取引途中に行ってもよい。例えば、当日の取引を開始するときに入力することが望ましい。

【0047】調整情報は、例えば次のような情報が含まれる。

9-1. 取引相手指定情報

発注者が取引を行う相手を指定する情報である。例えば、信頼のおける取引相手とのみ取引を行いたい場合には、継続的に取引を行っている取引相手を指定することが有効である。取引相手の指定は、例えば、取引支援システムによる取引に参加する全ての発注者の一覧が表示され、当該一覧の中から、選択することで行うことができるようにすることが望ましい。ここで選択された取引相手に関する情報は、調整情報記憶手段42には、取引支援システムにおいて当該取引相手を一義に識別可能に関連付けられている識別情報として記録することが望ましい。

9-2. 取引限度枠情報

発注者は、取引相手となり得る参加者に対して、各種の取引限度枠を設定可能である。例えば、取引金額の総量であったり、単位期間あたりの取引金額であったり、1回あたりの取引金額などが考えられるが、これらに限られない。これらの取引限度枠は、それぞれ単独でも、複合的にも設定可能である。

9-3. 取引相手排除情報

不特定の取引相手に対し、特定の条件を指定することで、取引相手から積極的に除外するための情報である。例えば、自己との過去の取引回数、市場における事故の有無や回数、自己との過去における取引金額実績などが考えられる。

9-4. 調整スプレッド情報

発注者は、取引相手としてもよいが、特定の相手に対しては、取引条件を変えたい場合、調整スプレッド情報を設定する。例えば、通常の取引相手に対しては、金利を0.05%としているが、特定の取引相手に対しては、0.07%をしたいという絶対的な設定と、特定の取引相手に対しては、常に通常の金利に+0.02%とするなどの相対的な設定が考えられる。この調整スプレッドを設定することにより、調整スプレッドを設定された取引相手の端末30には、当該設定を行った発注者の注文は、常に調整がかけられた状態で表示されることとなる。

【0048】(10) 調整の実行

本取引支援システムでは、新規に入力された注文データは、自動的に付け合が行われる。(約定条件として「交渉」が指定されたものは、付け合は行なわれない)そして、付け合により約定が成立しなかった注文データについては、リアルタイムにその更新状況が各発注者に送信されて、発注者において閲覧可能である。

10-1. 調整プロセス

本発明においては、注文データに基づくオリジナルのセルデータおよび調整がある場合には、注文データに調整が加えられたセルデータが生成される。図4は、このようなプロセスのフローを示す図であり、図4に示すように、ステップS1において、注文データが入力された場合、ステップS2で、この注文データを取引情報記憶手段41に記憶させ、次いでステップS3において、まずオリジナルのセルデータを生成する。続いて、ステップS4において、調整データに基づき、調整があるか否かを検査して、調整がない場合は、ステップS5の付け合せ処理へと続き、調整がある場合には、調整プロセスに入りステップS8にて調整後のセルデータ(調整セルデータ)を生成してから、ステップS5の付け合せ処理に進む。

【0049】この調整の有無の判断は、オリジナルのセルデータを生成する前でもさしかえなく、この場合は、調整がある場合は、オリジナルのセルデータ、調整セルデータの生成を行い、調整がない場合には、オリジナルのセルデータのみを生成して付け合せ処理へと進むこととなる。

【0050】ここで、オリジナルのセルデータおよび調整セルデータの生成について、詳細に説明すると次のとおりとなる。

前提条件

発注者 : A

取引相手 : B、C、D、E、F、G

調整データ : BはEに対しては、常にレート0.01プラスした条件とし、自動約定、交渉ともに認める。BはDに対して、取引額の上限を10と定め、交渉のみとする。

注文データ : Aによる売りの注文

レート = 0.85

金額 = 15

約定 = 自動、交渉

セルデータ

上記の前提条件に基づき、Aから注文データの入力がある場合、オリジナルのセルデータが生成され、Aの調整データを参照すると、Eに対する調整があるため、調整セルデータが生成される。図5は、セルデータの概念図である。

【0051】図5のオリジナルセルデータにおいて、「A-*」は、「売り手-買い手」を意味し、Aが売り手の注文で、相手方は任意であるので、ここでは便宜上

「*」で表示している。また同様に、図5の調整セルデータにおいて、「A-E」は、Aが売り手の注文で、相手方はEであることを意味している。また、自動約定はA、交渉はN、両方はANで表示しているが、これに限定されない。

【0052】上記のようにセルデータが生成され、「板」としては、図6のようにセルデータが配列される。

【0053】空白のセルデータにも、何らかの情報が記録されているが、図6では省略して記載している。記録のようにセルデータが生成され、付け合せ処理が行なわれることとなる。なお、図6の図でレート0.84において、「B-D 0.8410」と「*D 0.8415」が部分的に付け合せ可能のように見えるが、「B-D 0.8410」は、交渉による約定のみが指定されているので、自動的に付け合せは行なわれない。

【0054】Aが入力した注文データに基づくオリジナルのセルデータに対して付け合せ処理が行なわれる。ここでは、売りの注文であるので、買い側のセルデータを検索する。検索の結果、Eによる自動約定の買いの注文が検出され、本来であれば、取引額10に対して自動約定可能であるが、付け合せ処理は、Eに対しては調整が行なわれていることを検出し、約定は成立させない。

【0055】AのEに対する調整セルデータに対する付け合せが続くが、買い手側に約定成立条件を満たすEの注文がないので、約定は成立しない。

【0056】上記の例では、Aの入力した注文データについては、付け合せ可能な約定が存在しなかったため、潜在的な注文として、取引支援システムにて管理されることとなる。表示データが生成されて、各端末装置に送信されることとなる。

【0057】なお、図6の板表示において、取引当事者は、「N」の表示部分をクリックすることにより、対話的な交渉に入ることができるようになっている。

【0058】次に、AとEにおける取引情報の表示例について説明する。

【0059】図7は、Aの端末装置30に表示される「板」表示の例であり、図8は、Eの端末装置30に表示される「板」表示の例である。

【0060】なお、実際に表示されるセルデータは、「A-E」、「B-*」などの当事者情報は表示されず、匿名にて取引が行なわれるようになっている。従って、各当事者は、自分に対して調整が行なわれていることに気が付くことは原則としてない。

【0061】また、Aが取引相手として、Gを登録していなかったと仮定すると、Aのオリジナルセルデータは、Gの入力しているセルデータとは、付け合せは行なわれず、更に、Aの端末装置にはGのセルデータは表示されないこととなる。

【0062】以下に、調整方法別に調整の詳細について説明する

10-2. 取引相手指定情報による調整

付け合せ段階：付け合せ手段11は、セルデータの発注者識別情報を取得すると、当該識別情報と関連付けられている調整情報記憶手段42中から、取引相手指定情報を取得する。そして、付け合せ手段11は、当該取得した取引相手指定情報に基づき、相対するセルデータを付け合せ対象とするか否かの判定処理を行う。

【0063】基本的には、取引相手指定情報は、取引を行う取引相手の識別情報であるので、相対するセルデータ中の発注者の識別情報との比較を行い、一致したセルデータとのみ付け合せを行うという制御が行われる。

【0064】本実施例においては、オリジナルのセルデータについて、取引相手指定情報による調整を行い、続いて調整セルデータがある場合には、調整セルデータについて、取引相手指定情報による調整を行うようにしている。

【0065】**表示データ生成段階：**セルデータは、当該セルデータの元となる注文データを入力した発注者の識別情報を含んでいる。従って、表示データ生成手段12は、調整情報記憶手段42における発注者Aの指定した調整情報のうち、取引相手指定情報として指定された取引先の識別情報を検出する。そして、表示データ生成手段12は、検出された識別情報と、他のセルデータにおける発注者の識別情報の比較を行い、一致した場合は、当該セルデータを表示するように制御を行う。

10-3. 取引限度枠情報による調整

付け合せ段階：発注者が、「レート0.85で15の売り」の注文データを入力した場合で、当該Aの取引限度枠情報は、「発注者Bに対しては取引総量「10」を限度とする」というものであったとする。一方、取引相手Bは「レート0.85で15」という注文データを入力しており、調整情報としては、「取引相手Aに対しては取引総量5を限度とする」というものであったとする。

【0066】セルデータとしては、図9に例示するようにそれぞれオリジナルのセルデータ、調整セルデータが生成される。先にBのセルデータが存在し、Aが注文データの入力を行った場合であるので、Aのセルデータについて付け合せが行なわれる。オリジナルのセルデータについて付け合せを行うが、Bに対する調整が行なわれているので、Bのオリジナルのセルデータとの付け合せは行なわれない。次にBの調整セルデータとの付け合せが行われるが、A側にBに対する調整セルデータがあるため、付け合せは行なわれない。

【0067】続いてAの調整セルデータとBの調整セルデータが付け合せられ、ここでは、BのAに対する調整セルデータに取引限度額「5」が指定されているので、当該部分についてのみに約定が成立する。

【0068】なお、上記セルデータの付け合せ順序は、本実施例における一例であり、調整セルデータが存在する場合には、所定のルールにより余分な付け合わせ処理を行わないように制御する変形例も考えられる。

【0069】付け合せの結果、部分的に約定が成立したので、セルデータは、図10のように修正される。ここでは、BのAに対する取引限度額が「0」になってしまったので、付け合せは行なわれない。

表示データ生成段階：例えば、上記の例に加えて、C、D、Eについても、それぞれAに対する取引限度額が調整情報として設定されてあったとする。メモリ手段13上には、セルデータが図11に例示するように生成される。この状態において、Aに対する表示データは、図12のようになる。

【0070】「A-C」等の当事者情報は表示されない。上記では、「A-B」間においては、取引限度額の調整により、付け合せは行なわれないため、「A-B 0.85 0 A」の情報は表示されないように制御している。また、Aの自己注文に関する調整セルデータ「A-B 0.85 5 AN」は、これ以上付け合わせが行なわれないことがないため、例えば、「A-B 0.85 5 (0) AN」のように表示して、調整の結果、Bに対しては取引が行なわれない旨を知らしめても良い。

【0071】10-4. 取引相手除去情報による調整

付け合せ段階：付け合せ手段11は、調整情報記憶手段42における取引相手除去情報を読み込み、セルデータに関連付けられている取引相手当該取引相手除去情報に合致しているか否かを比較する。この際、付け合せ手段11は、セルデータ中の発注者識別情報を検出すると、当該発注者に関連付けられている、取引当事者マスタ43を検索して、例えば、市場における取引事故の回数と取引相手除去情報との比較を行う。

【0072】また、取引当事者マスタ43は、過去に取引を行った取引相手の識別情報と、その回数と金額とともに記憶可能に構成されており、付け合せ手段11は、必要に応じてそれらとの比較を行う。上記比較が行われ、取引相手除去情報による除去対象でないと判定された場合には、当該セルデータは、付け合せ対象として取り扱われる。図13は、このような付け合せ手段11の動作を図式的に略示している。

表示データ生成段階：表示データ生成手段12は、調整情報記憶手段42における取引相手除去情報を読み込み、セルデータに関連付けられている取引相手当該取引相手除去情報に合致しているか否かを比較する。この際、表示データ生成手段12は、セルデータ中の発注者識別情報を検出すると、当該発注者に関連付けられている、取引当事者マスタ43を検索して、例えば、市場における取引事故の回数と取引相手除去情報との比較を行う。また、調整情報記憶手段42は、過去に取引を行っ

た取引相手の識別情報を、その回数と金額とともに記憶可能に構成されており、表示データ生成手段12は、必要に応じてそれらとの比較を行う。上記比較が行われ、取引相手除去情報による除去対象でないと判定された場合には、当該セルデータは、取引データとしての生成対象とする。

【0073】図14は、こうして生成されたAの端末に対する表示情報を例示している。Gは、取引事故に関する調整により、取引相手から除去されているので、表示されないように制御されている。なお、別の例としては、「0.85 10 (0) A」というように、セルデータの表示を行い、実際の取引可能額が「0」であることをAに知らしめても良い。

10-5. 調整スプレッド情報による調整

付け合せ段階：発注者は、取引相手としても良いが、通常のレートでは取引を「たたく」時にその相手に対して調整スプレッド情報を設定する。

【0074】調整スプレッド情報が指定された場合は、付け合せ処理は、発注者が取引相手に対して調整スプレッドを設置した時、（発注者が出した取引条件+調整スプレッド情報の条件）と（取引相手の出した取引条件）を比較する。この比較で発注者がOFFER（売り）で取引相手がBID（買い）の時、（発注者が出した取引条件+調整スプレッド情報の条件） \leq （取引相手の出した取引条件）ならば約定成立とし、（発注者が出した取引条件+調整スプレッド情報の条件） $>$ （取引相手の出した取引条件）ならば約定成立としない。発注者がBIDで取引相手がOFFERの場合は、約定成立の可否は上記不等号が逆となる。

【0075】図15の「板」表示では、AはEに対して、調整スプレッド情報を設定しているので、本来であればEのオリジナルのセルデータと付け合せが可能であるが、約定可能とはならない。ここで、Eがレート0.86に注文データを変更したとすると、Eのオリジナルのセルデータが再生成され、付け合せ処理が行なわれる。その結果、Aの調整セルデータとEのオリジナルセルデータとが付け合せられ、自動約定が指定されているので、約定が成立することとなる。

表示データ生成段階：メモリ手段14には、全てのオリジナルのセルデータおよび調整セルデータが記憶されており、これを用いて、各発注者に応じた表示情報が生成される。

【0076】図15の例では、Aに対する表示データとしては、Eのオリジナルのセルデータは、約定が不可能であるので、例えば、「*E 0.85 15 (0) A」というように表示データを生成してもよいし、表示色を変更するなどしてもよい。

【0077】一方、Eに対する表示データとしては、Aのオリジナルのセルデータは表示されず、Aの調整セルデータが表示されるように制御される。

(11) より具体的な約定締結例

以下に、取引市場における約定締結のためのより具体的な動作例について説明する。

【0078】A銀行：レート0.82、OFFER9億円、B銀行：レート0.81、BID7億円、C銀行：レート0.81、BID10億円、D銀行：レート0.81、BID8億円の注文を出している状況とする。A銀行はB銀行を取引相手としない登録をし、そして、C銀行に対しては取引限度枠を6億円と登録しているとする。A銀行が見る板情報は、図16のようになる。なお、この例では、取引しない場合も取引可能額を(0)として表示するようにしている。

【0079】7 (0) は、A銀行がB銀行を取引相手としない登録をしたことによる表示である。7がもとの注文金額で、括弧内のゼロが実質注文金額である。10 (6) は、取引限度枠からC銀行の10億円がA銀行にとって6億円しか意味を持たないことを意味する。次に、A銀行がD銀行に対しては調整スプレッドを0.02と登録したとする。その際、D銀行が見る板情報（D銀行の取引データ）は、図17のとおりとなる。

【0080】レート0.84のOFFER (9) はA銀行がD銀行に対して調整スプレッド0.02を登録したことにより、 $0.84 + 0.02 = 0.86$ (OFFER) がBID者に調整スプレッドを負荷したことから+0.02を加えた。この場合、(9)とD銀行のレート0.82の8億円は条件を満たさないことから約定成立とはならない。

【0081】(12) 表示データの生成および送信
前述したような表示データの生成から送信までのプロセスの流れをまともにと、図18に示すようなフローチャートとなる。この図18のフローチャートにそってまとめて概略説明しておく、ステップS10において、まず、発注者の特定を行なう。発注者の特定ができたら、ステップS11において、その発注者のセルデータの読み込みを行なう。読み込んだセルデータがステップS12において、自己注文であると判定する場合には、ステップS17に進み、それを表示データとする。自己注文でないと判定されたときは、ステップS13でそれが取引相手かについての判定を行なう。そこで取引相手でないと判定されるときには、ステップS11に戻り次のセルデータの読み込みをする。取引相手であると判定されるときには、ステップS14でそれが除外対象かの判定を行なう。除外対象であると判定される場合には、ステップS11に戻り次のセルデータの読み込みを行なう。除外対象でないと判定される場合には、ステップS15においてそのセルデータがオリジナルセルデータかの判定を行なう。それがオリジナルセルデータでないと判定される場合には、ステップS21にて、それが自分への調整かの判定を行なう。自分への調整でない場合には、ステップS11に戻り、次のセルデータの読み込み

を行なう。自分への調整であると判定される場合には、ステップ S 17へ進み、それを表示データとする。ステップ S 15において、オリジナルセルデータであると判定される場合には、ステップ S 16で、自分への調整が ONであるかの判定を行なう。自分への調整が ONであると判定される場合には、ステップ S 11に戻り次のセルデータの読み込みを行なう。自分への調整が ONでない判定される場合には、ステップ S 17に進み、それを表示データとする。

【0082】ステップ S 10において特定した発注者の一つのセルデータについて、このようなステップにて表示データとした後、ステップ S 18に進み、その発注者の次のセルデータがあるかの判定を行ない、ある場合には、ステップ S 11に戻り、前述したのと同様のステップを繰り返していく。次のセルデータがない場合には、ステップ S 19に進み、板情報を確定し、送信する。次いで、ステップ S 20に進み、次の発注者があるかの判定を行ない、ある場合には、ステップ S 10に戻り、その次の発注者の特定を行ない、前述したのと同様のステップをその特定された次の発注者について繰り返していく。次の発注者がいないと判定されたとき、このプロセスを終了することになる。

(13) セルデータの関係

前記オリジナルのセルデータと当該オリジナルに関連して生成される調整セルデータは、相互に関連付けられている。

【0083】オリジナルのセルデータと調整セルデータは、原則として独立して付け合わせが行なわれるので、相互に関連するセルデータのうち、いずれかにおいて約定が成立した場合には、関連するセルデータの付け合わせが行なわれないように、当該セルデータを無効化するが消失する処理を行なう。

【0084】処理の一例としては、オリジナルのセルデータが生成されたときに、一義に識別可能な識別情報を生成し、オリジナルのセルデータ中に記録する、そして、当該オリジナルのセルデータに関連して調整セルデータが生成された場合には、同一の識別情報を当該調整セルデータに記録する。

【0085】いずれかのセルデータについて約定が成立した場合には、成立したセルデータ中の識別情報を抽出し、同じ識別情報を有するセルデータの無効化または消失を行なう。図 19は、このようなオリジナルセルと調整セルとの関連性を図式化して示している。

【0086】(14) 最適化処理

処理効率を高めるために、本発明においては、次のような最適化処理を行なうことも有効である。このような最適化処理は、取引に参加する取引当事者の数が 1000 を超えるような場合に、特に有効となる。14-1. 調整セルデータの生成注文データが入力され、オリジナルのセルデータが生成されると、相対する取引区分（売り

注文が入力された場合は、買いの区分）にオリジナルの注文データが存在する取引相手を検出する。これは、相対する取引区分のセルデータを全て検索してもよいし、システム上に、現在注文を行なっている発注者の一覧情報を記憶しておき、当該一覧から検出しても良い。検出の結果、調整を行なうべき取引相手を検出されなければ（取引に参加していない）、調整セルデータを生成しない。Bは、「売り手」の注文を出したので、「買い手」の側の当事者を検出する。そうすると、図 20の例では、E、D、Fが検出される。そこで、Bの調整情報を検索すると、Eに対する調整が行なわれていることが検出される。従って、Eに対する調整セルデータのみが生成され、D、Fに対する調整セルデータは生成されない。

【0087】14-2. 相手方の調整セルデータ生成前述のとおり、図 21の例において、Bの注文データが入力される前では、EがBに対して調整をしているが、相対する取引区分にBの注文が存在しないため、EのBに対する調整セルデータは生成されていない。そこに、Bが注文データを入力すると、前述のとおり、BのEに対する調整セルデータが生成されるとともに、EのBに対する調整セルデータも生成される。この状態を図 22に示している。また、前述したような処理の流れをフローチャートとしてまとめると図 23のようになる。この図 23のフローチャートにそってまとめて概略説明しておく、ステップ S 30において注文データの入力がない、ステップ S 31において、オリジナルセルデータが生成される。ステップ S 32において、反対取引区分の検索がなされる。ここで、反対取引区分とは、売り（OFFER）の場合には、買い（BID）区分のことであり、買いの場合には、売り区分のことである。ステップ S 33で自己調整セルデータを生成する。ステップ S 34において、その注文が同一取引区分で一つの注文であるかの判定を行なう。それが一つの新規注文であると判定された場合には、ステップ S 35で、反対取引区分の調整情報を検索し、ステップ S 36で、反対取引区分の調整セルデータの生成を行ない、ステップ S 37で付け合せ処理を行なう。ステップ S 34でその注文が一つの新規注文でなく既にある注文であると判定された場合には、ステップ S 37へ進み付け合せ処理が行なわれることになる。

【0088】(15) 約定成立制御機能

本発明のもう一つの特徴は、注文データの入力にあたり、約定成立区分を設定可能に構成しているところであり、以下、このような約定成立制御機能について説明しておく。

【0089】この約定成立区分としては、「自動約定成立」、「交渉」、「自動・交渉」が設定可能である。「自動約定成立」は、自動的な約定成立し受け付けず、交渉の余地はない。「交渉」は、自動的な約定成立

は受け付けず、交渉のみを可能とする。「自動・交渉」は、自動的な約定成立も受け付けるが、交渉することも可能である。

【0090】本実施例においては、前述したように、自動約定成立を示す識別情報として「A」を、交渉を示す識別情報として「N」を、自動・交渉を示す識別情報を「AN」として表している。

【0091】本取引支援システムにおいては、これら約定成立区分が設定された各注文データの付け合わせを、図24に図式的に示すように処理するよう制御されている。

【0092】約定成立区分は、調整情報として設定することも可能である。従って、オリジナルの注文は、自動約定成立にしておき、特定の取引相手に対しては、交渉の受け付けるといふ設定が可能となる。

【0093】特定の取引相手に対し、任意の約定成立区分を設定すると、調整情報記憶手段42に当該取引相手と約定成立区分が関連付けられて記憶され、当該取引相手に対する調整セルデータの生成の際に利用される。オリジナルセルデータ、調整セルデータが生成され、付け合せ手段11において、反対の取引区分のセルデータとの付け合せが行なわれる。付け合せ手段11は、レート、金額、調整情報に基づき、付け合せが可能であると判断した場合には、各セルデータ中の約定成立識別情報を検査する。

【0094】検査の結果、上記自動約定成立が可能な組み合わせである場合は、当事者への確認なく、自動的に約定を成立させる。一方、検査の結果、上記交渉の組み合わせである場合には、自動的な約定成立は行なわない。この場合、各当事者の間に、交渉プロセスを起動して、両方の端末装置30に交渉画面を表示し、自動的に交渉に移らせることも可能である。

【0095】

【発明の効果】複数の取引当事者毎にそれぞれ異なった取引条件での取引の約定締結を、仲介者を介することなく、正確且つ迅速に処理することができる。

【0096】注文データおよび取引調整情報をセルデータとして取り扱うことにより、取引データの表示および付け合せ処理を非常に簡便化することができ、しかも、最適化処理により、コンピュータによる処理効率を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例としての取引支援システムの概略構成を示す図である。

【図2】図1の取引支援システムの主要部をなす取引処理コンピュータと、この取引処理コンピュータと連携するデータベースとの機能を概略的に示す図である。

【図3】図1の取引支援システムでの端末に表示される板表示画面を示す図である。

【図4】図1の取引支援システムにおける調整プロセス

の流れを示すフローチャートである。

【図5】本発明におけるセルデータの概念図である。

【図6】セルデータを配列した板表示の例を示す図である。

【図7】売りの取引当事者の端末に表示される板表示の例を示す図である。

【図8】買い取引当事者の端末に表示される板表示の例を示す図である。

【図9】オリジナルセルデータと調整セルデータとの関係を例示する図である。

【図10】付け合せの結果として修正されたセルデータの例を示す図である。

【図11】取引処理コンピュータのメモリ手段上に生成されるセルデータを例示する図である。

【図12】図11のセルデータでの売りの取引当事者の端末への表示データを例示する図である。

【図13】取引処理コンピュータの付け合せ手段の動作を図式的に略示した図である。

【図14】売りの取引当事者の端末に対する表示情報を例示する図である。

【図15】調整スレッド情報を含む板表示の例を示す図である。

【図16】より具体的な約定締結例としてのOFFER銀行の端末表示の例を示す図である。

【図17】より具体的な約定締結例としてのBID銀行の端末表示の例を示す図である。

【図18】本取引支援システムにおける表示データの生成から送信までのプロセスをまとめて示すフローチャートである。

【図19】オリジナルセルと調整セルとの関連性を図式化して示す図である。

【図20】最適化処理における調整セルデータの生成について説明するための図である。

【図21】最適化処理における相手方の調整セルデータの生成について説明するための図である。

【図22】最適化処理における相手方の調整セルデータの生成について説明するための図である。

【図23】最適化処理におけるプロセスをまとめて示すフローチャートである。

【図24】本取引支援システムにおける約定成立区分が設定された各注文データの付け合せの態様を図式化して示す図である。

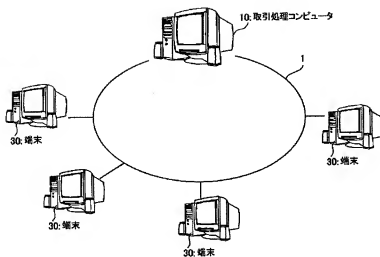
【符号の説明】

- 1 ネットワーク
- 10 取引処理コンピュータ
- 11 付け合せ手段
- 12 表示データ生成手段
- 13 取引情報調整手段
- 14 メモリ手段
- 15 通信手段

30 端末
40 データベース
41 取引情報記憶手段

42 調整情報記憶手段
43 取引当事者マスタ

【図1】



【図5】

オリジナルセルデータ

A-*

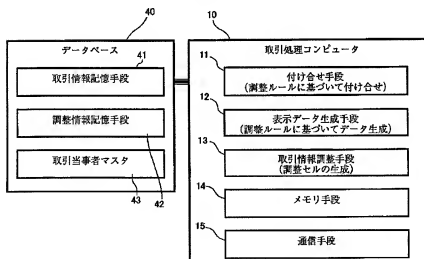
レート: 0.85
金額: 15
約定=AN

調整セルデータ

A-E

レート: 0.86
金額: 15
約定=AN

【図2】



【図9】

| A-B | A-* |
|------|------|
| 0.85 | 0.85 |
| 10 A | 15 A |

0.85

| *-B | A-B |
|------|------|
| 0.85 | 0.85 |
| 15 A | 5 A |

【図10】

| A-B | A-* |
|------|------|
| 0.85 | 0.85 |
| 5 AN | 10 A |

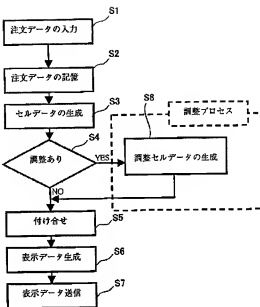
0.85

| *-B | A-B |
|------|------|
| 0.85 | 0.85 |
| 10 A | 0 A |

【图3】

| 売り手 | | | 買い手 | |
|-----|----|------|-----|----|
| | 10 | 0.88 | | |
| 30 | 10 | 0.87 | | |
| | 20 | 0.86 | | |
| | | 0.85 | | |
| | | 0.84 | | |
| | | 0.83 | 20 | |
| | | | 10 | 20 |
| | | | | 10 |

【図4】



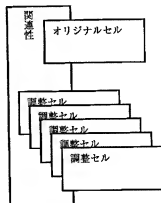
【图6】

| | | | | | | | | |
|---------------------|--|----------------------|------|--|--|----------------------|---------------------|--|
| | | A-E 0.85 15 AN | 0.85 | | | *-E 0.85 10 A | | |
| C-* 0.85 5 A | | A-* 0.85 15 AN | 0.86 | | | *-D 0.84 15 AN | *-F 0.84 20 A | |
| B-D 0.84 10 N | | B-* 0.84 15 N | 0.84 | | | *-G 0.83 20 A | | |
| | | | 0.83 | | | | | |
| | | | 0.82 | | | | | |

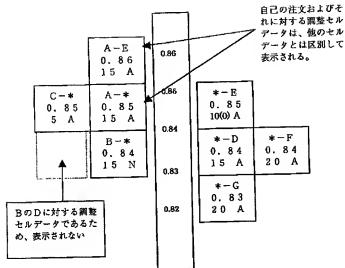
【图 1 4】

| | | | |
|---------------------------|------|-------------------------------|---------------------------|
| $A-C$ 0.86 $10 A$ | 0.86 | $*-B$ 0.86 $10 AN$ | |
| $A-*$ 0.85 $10 A$ | 0.85 | $*-C$ 0.85 $10 (a) A$ | $*-G$ 0.85 $10 A$ |

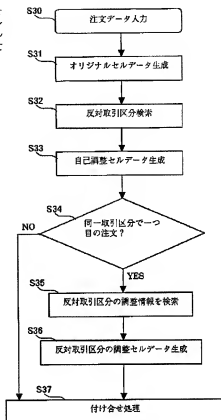
【图 19】



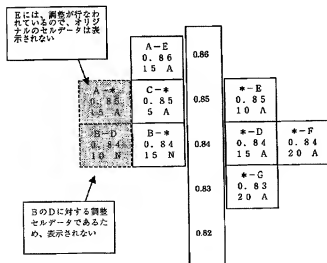
【図7】



【図23】



【図8】



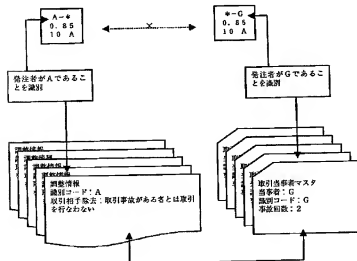
【図11】

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|--|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|------|------|
| <table><tr><td>A-B</td><td>A-*</td></tr><tr><td>0.85</td><td>0.85</td></tr><tr><td>5 AN</td><td>10 A</td></tr></table> | A-B | A-* | 0.85 | 0.85 | 5 AN | 10 A | 0.86 | <table><tr><td>*-C</td><td>A-C</td></tr><tr><td>0.86</td><td>0.86</td></tr><tr><td>20 A</td><td>10 A</td></tr></table> | *-C | A-C | 0.86 | 0.86 | 20 A | 10 A |
| A-B | A-* | | | | | | | | | | | | | |
| 0.85 | 0.85 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 AN | 10 A | | | | | | | | | | | | | |
| *-C | A-C | | | | | | | | | | | | | |
| 0.86 | 0.86 | | | | | | | | | | | | | |
| 20 A | 10 A | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.85 | <table><tr><td>*-B</td><td>A-B</td></tr><tr><td>0.85</td><td>0.85</td></tr><tr><td>10 A</td><td>0 A</td></tr></table> | *-B | A-B | 0.85 | 0.85 | 10 A | 0 A | | | | | | |
| *-B | A-B | | | | | | | | | | | | | |
| 0.85 | 0.85 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 A | 0 A | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.84 | <table><tr><td>*-D</td><td>*-E</td><td>A-D</td><td>A-E</td></tr><tr><td>0.84</td><td>0.84</td><td>0.84</td><td>0.84</td></tr><tr><td>20 A</td><td>30 A</td><td>5 AN</td><td>5 AN</td></tr></table> | *-D | *-E | A-D | A-E | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 20 A | 30 A | 5 AN | 5 AN |
| *-D | *-E | A-D | A-E | | | | | | | | | | | |
| 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | | | | | | | | | | | |
| 20 A | 30 A | 5 AN | 5 AN | | | | | | | | | | | |

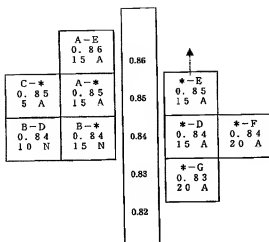
【図12】

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|--|--|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|
| | | 0.86 | <table><tr><td>A-C</td><td>*-C</td></tr><tr><td>0.86</td><td>0.86</td></tr><tr><td>10 A</td><td>20 A</td></tr></table> | A-C | *-C | 0.86 | 0.86 | 10 A | 20 A | | | | | |
| A-C | *-C | | | | | | | | | | | | | |
| 0.86 | 0.86 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 A | 20 A | | | | | | | | | | | | | |
| <table><tr><td>A-B</td><td>A-*</td></tr><tr><td>0.85</td><td>0.85</td></tr><tr><td>5 AN</td><td>10 A</td></tr></table> | A-B | A-* | 0.85 | 0.85 | 5 AN | 10 A | 0.85 | <table><tr><td>A-B</td><td>*-B</td></tr><tr><td>0.85</td><td>0.85</td></tr><tr><td>0 A</td><td>10 A</td></tr></table> | A-B | *-B | 0.85 | 0.85 | 0 A | 10 A |
| A-B | A-* | | | | | | | | | | | | | |
| 0.85 | 0.85 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 AN | 10 A | | | | | | | | | | | | | |
| A-B | *-B | | | | | | | | | | | | | |
| 0.85 | 0.85 | | | | | | | | | | | | | |
| 0 A | 10 A | | | | | | | | | | | | | |
| | 0.84 | <table><tr><td>A-D</td><td>A-E</td><td>*-D</td><td>*-E</td></tr><tr><td>0.84</td><td>0.84</td><td>0.84</td><td>0.84</td></tr><tr><td>5 AN</td><td>5 AN</td><td>20 A</td><td>30 A</td></tr></table> | A-D | A-E | *-D | *-E | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | 5 AN | 5 AN | 20 A | 30 A |
| A-D | A-E | *-D | *-E | | | | | | | | | | | |
| 0.84 | 0.84 | 0.84 | 0.84 | | | | | | | | | | | |
| 5 AN | 5 AN | 20 A | 30 A | | | | | | | | | | | |

【図13】



【図15】



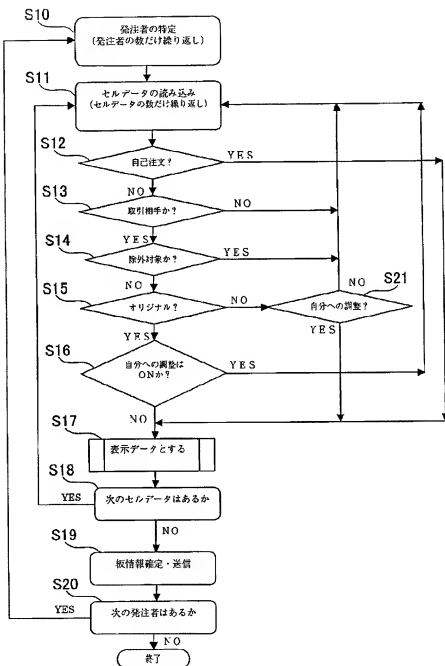
【図16】

| OFFER | レート | BID |
|--------------|------|----------------|
| 8、5、6、12 | 0.84 | C銀行 |
| 17、6 | 0.83 | |
| A銀行 → 9、11、6 | 0.82 | B銀行 |
| | 0.81 | 10 (6)、7 (0)、8 |
| | 0.80 | 9、6 |
| | 0.79 | 13、 |
| A銀行の増大表示 | | D銀行 |

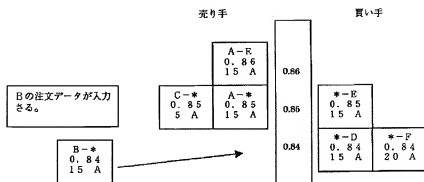
【図17】

| OFFER | レート | BID |
|-----------------------------|------|----------------|
| 9)、8、5、6、12 | 0.84 | |
| 17、6 | 0.83 | |
| 9、11、6 | 0.82 | |
| | 0.81 | 10 (6)、7 (0)、8 |
| | 0.80 | 9、6 |
| | 0.79 | 13、 |
| 例えば色を変えて表示したり、表示しないことも考えられる | | D銀行の増大表示 |

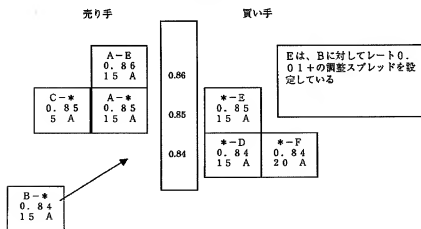
【図18】



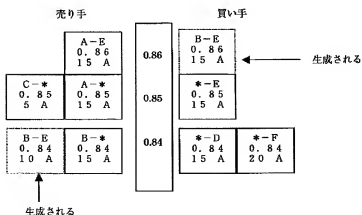
【図20】



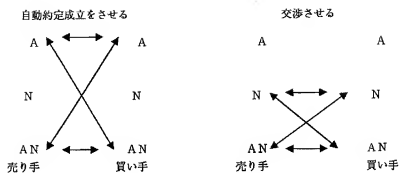
【図21】



【図22】



【図 24】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-058733
(43)Date of publication of application : 28.02.2003

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2001-248205

(71)Applicant : NIPPON YUNISHISU KK

(22)Date of filing : 17.08.2001

(72)Inventor : TOYAMA SETSUO
ISHIDA MASAMI

(54) SYSTEM AND METHOD FOR TRANSACTION SUPPORT FOR SUPPORTING SUITABLE CONTRACT MAKING ON TRANSACTION MARKET

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make exactly and speedily processable a contract for a transaction on respectively different transaction conditions for every one of a plurality of parties concerned of transaction without interposing a mediator.

SOLUTION: This transaction support system is provided with a transaction processing computer connected with the terminals of a plurality of the parties concerned, and the transaction processing computer has a function for providing a transaction information control means, a matching means and a display data generating means. Order data inputted from each of terminals are stored in a transaction information storage means together with identification information with which the party concerned of transaction can be identified, and transaction adjustment information inputted from each of terminals is stored in an adjustment information storage means together with the identification information with which the party concerned of transaction can be identified. On the basis of the transaction adjustment information, order data are adjusted by the transaction information adjustment means and on the basis of the order data and/or adjusted order data, these data are matched by the matching means. On the basis of the order data and/or controlled order data, transaction data to be displayed on each of terminals are generated by the display data generating means.

